

公開特許公報

昭53-104939

⑤Int. Cl.² 識別記号
B 62 H 3/10
A 63. B 23/04

⑥日本分類 81 J 2 7374-36
120 G 18 6901-25

⑦公開 昭和53年(1978)9月12日
発明の数 1
審査請求 未請求

(全 7 頁)

⑧ローラートレーナ上の2輪自転車に使用する
スタンド

⑨特 願 昭52-20476

⑩出 願 昭52(1977)2月25日

⑪発明者 三田武彦
吳市仁方桟橋通4番23号

⑫出願人 渡辺千鶴
茨木市西駅町5番11号

明細書

1. 発明の名称

ローラートレーナ上の2輪自転車に使用するス
タンド

2. 特許請求の範囲

2輪自転車のボトムブラケットと下ブリッジとの間のチエンステイに取りはずし可能に取り付けられ、ペダリングに支障のないように下方向に左右に伸び、伸縮できるようにした足部を備えたことを特徴とするローラートレーナ上の2輪自転車に使用するスタンド。

3. 発明の詳細な説明

本発明はローラートレーナ上の2輪自転車に使用するスタンドに関する。

例えば、悪天候、夜間、調練の一部または練習の一部として、室内でローラートレーナが使用される。ローラートレーナの種々の形式は公知であるが、通常のローラートレーナは、2輪自転車の前輪を乗せる1個の前方ローラーと前記2輪自転車の後輪を乗せる2個の後方ローラーとを備え、

自転車操作者がペダリングを開始すれば、後方ローラーが回転し前方ローラーもベルトを介して運動回転し、これによつて前記2輪自転車は自由自立運動を行うが、回転するローラー上の前記2輪自転車は、その回転する前輪及び後輪によつて生じたジャイロスコープ慣性を有するだけで、その自転車の左右方向のつりあいは、前述中の2輪自転車のそれよりも甚だしく不安定で、ある安定慣性が生ずるまでは、自転車操作者はローラー上から自転車と共に転落する危険に絶えず直面する。このことは、ローラートレーナを使用するに当つて自転車操作者に他人の助けをしばしば必要とするほかに、自転車操作者にローラートレーナを充分に使いこなせるまで調練又は練習をさせる必要が生ずる。

本発明の目的は、自転車操作者が、ローラー上の2輪自転車に乗るとき、ペダリングを開始するとき、ローラー上の自由自立運動を終え降車するとき又は、ローラー上の自由自立運動中に自転車の安定を失つて自転車と共にローラートレーナ上

BEST AVAILABLE COPY

から転落する危険が生じたとき、他人の助けを借りることなく、前記自転車をローラー上で直立的に支持することができるようしたローラートレーナー上の2輪自転車に使用するスタンドを提供するものである。本発明の他の目的は、他人の助けを必要とすることなく、初心者一人だけで、ローラートレーナーを使いこなせるように自己訓練又は自己練習するのに役だつローラートレーナー上の2輪自転車に使用するスタンドを提供するものである。本発明の更に他の目的は、2輪自転車の展示、試乗、点検、修理などのため自転車の走行状態を知りたいときローラートレーナー上で2輪自転車を直立的に支持するのに使用されるローラートレーナー上の2輪自転車に使用するスタンドを提供するものである。更に本発明の目的は添附図面及び以下に記述する詳細説明から明らかとなるであろう。

上記本発明の目的に従い、本発明は2輪自転車のボトムプラケットと下ブリッジとの間のチェンステイに取りはずし可能に取り付けられ、ベタリングに支障のないように下方向に左右に伸び、伸

縮できるようにした足部を備えることを特徴とするローラートレーナー上の2輪自転車に使用するスタンドを発明の要旨とするものである。

第1図乃至第3図に好ましい実施形態の本発明スタンドが示されている。

本発明スタンドの足部は第1部材10と第2部材20とからなる。第1部材10はねじ部111とこのねじ部の外径より大きい外径を有する締部112とを有する段付締11と、前記段付締のねじ部111の外径よりも大きく、前記締部112の外径より小さい内径を有する通し穴をそれぞれ中央に穿孔した上板12及び下板13と、前記段付締のねじ部111に締合するナット14とから構成される。第2部材20は前記段付締の締部112に外嵌するパイプ21と、このパイプの上端に設けた螺孔211に螺入するちようガルト22と、前記パイプ21の下端に固着した水平板23とから構成される。

2輪自転車30のボトムプラケット31と下ブリッジ32との間の2本のチューニステイ33と

りかこまれた空間40に下板13をねじ部111に挿入した段付締11の前記ねじ部を突出させたのち、上板12を前記ねじ部111に挿入し、ナット14をねじ部111に締合して上板12と下板13とで2本のチューニステイ33を挟着することにより、第1部材10を2本のチューニステイ33に取りはずし可能に取り付ける。次に第2部材20のパイプ21を段付締11の締部112に外嵌してちようガルト22で仮止めする。この状態で自転車30をローラートレーナー50の前方ローラー51並びに後方ローラー52及び53に乗せ、仮止めしたちようガルト22をゆるめて、ローラートレーナー50が置かれた地面60との間に僅かな間隙が得られるまでパイプ21を下げてちようガルト22を締めつける。

上述の如く本発明スタンドを取り付けた自転車はローラートレーナー上で、左方向又は右方向に横いたときのみスタンドの先端を接触させて自転車を自転車操作者と共に、これらの重心近くにおいて直立的に支持するので、乗降や停車するとき、

ベタリングを開始するときには他人の助けを借りることなく前記行為を安全に行うことができ、また、必要以上に自転車が横むいて安定を失い自転車と共にローラートレーナー上から転落する危険が生じたとき、これを未然に防止する。自転車操作者がローラートレーナー上でジャイロスコープ慣性を利用して自由自立運動中は、本発明スタンドは何らの操作を加えることなく地面を離れる。

4 図面の簡単な説明

第1図は本発明スタンドの好ましい具体例を示した側面図、第2図は第1図の本発明スタンドを取り付けた自転車をローラートレーナー上に乗せて停車しているときの説明図、第3図は第1図の本発明スタンドを取り付けた自転車をローラートレーナー上に乗せて走行しているときの説明図である。

1.0 ... 足部の第1部材

2.0 ... 足部の第2部材

3.0 ... 2輪自転車

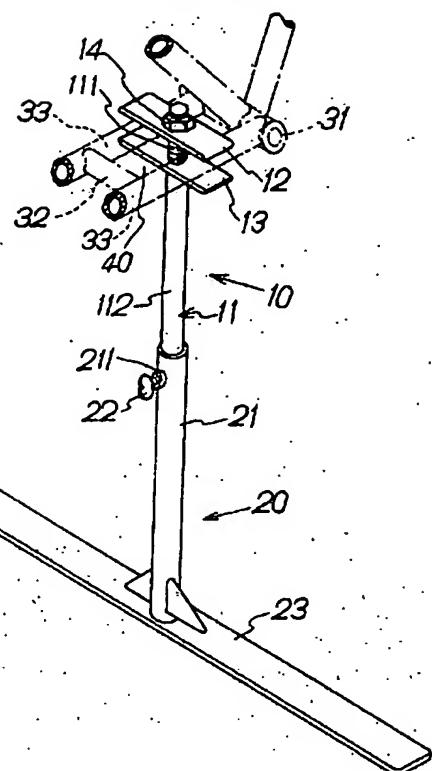
3.1 ... ボトムプラケット

3.2 ... 下ブリッジ

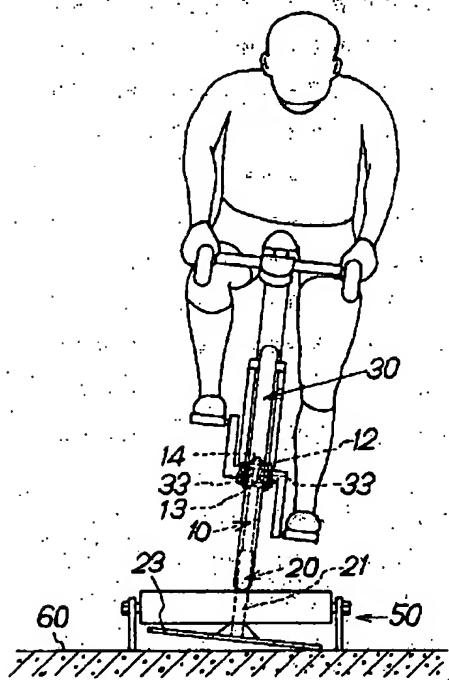
3.3 ... チェンスティ
5.0 ... ローラートレーナ

発明者 三田 武
特許出願人 渡辺 千

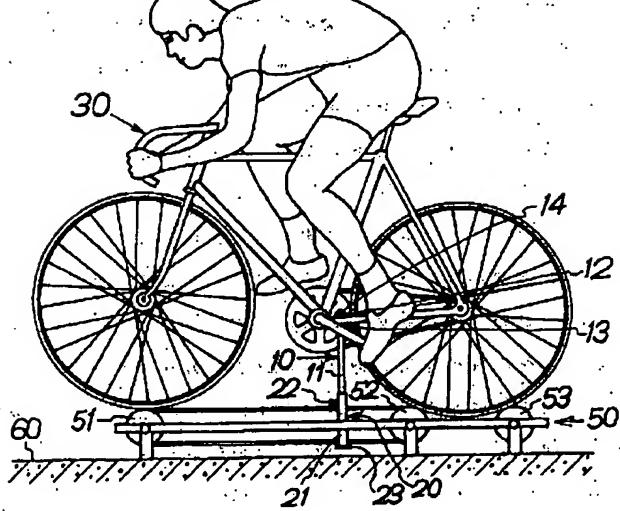
第1図



第2図



第3図



手続補正書(自発)

昭和52年5月21日

特許庁長官殿

1 事件の表示 特願昭52-20476

2 発明の名称

ローラートレーナ上の2輪自転車に使用するスタンド

3 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 大阪府茨木市西証前町5番11号

氏名 渡辺千鶴

4 補正の対象 (1) 請書の発明の名称の欄

(2) 明細書

(3) 図面

5 補正の内容

(1) 請書の発明の名称「ローラートレーナ上の2輪自転車に使用するスタンド」を「ローラートレーナ上の2輪自転車の安定装置」に補正する。

(2) 明細書全文補正別紙のとおり。

(3) 第1図、第2図、第3図及び第4図別紙のとおり。

特開昭53-104939(4)

明細書

1 発明の名称

ローラートレーナ上の2輪自転車の安定装置

2 特許請求の範囲

1 2輪自転車のボトムブラケットと下プリッジ

との間のチェンステイに取付ける可動部を取りつけられ、ペダリングに支障のないよう下方に向いて伸びて伸縮できる下端が両側に突出した足部を備え、前脚下端を地面から僅かな間隔で離して保持できるようにしたことを特徴とするローラートレーナ上の2輪自転車の安定装置。

2 前記足部が、2輪自転車のボトムブラケットと下プリッジとの間のチェンステイに取り付ける可動部を取りつけることができるようした士部を第1部材と、前記第1部材と複合して士部任意の位置で前脚を部材に止着でき、下端が両側に突出した突出部を有している第2部材とからなる特許請求の範囲第1項記載のローラートレーナ上の2輪自転車の安定装置。

3 発明の詳細な説明

本発明はローラートレーナ上の2輪自転車の安定装置、更に詳しくは、自転車操作者がローラートレーナ上で2輪自転車を直立走行させたときに、前記自転車は常に自転車の重心をその自由運動を妨げず、前記自転車がローラーから離脱する。ローラー上で走行中板街の凹凸があるとき、自転車のとき、前記自転車をローラー上に直立的に支持する装置に関する。

例えば、悪天候、夜間、訓練の一部または練習の一部として、室内でローラートレーナが使用される。ローラートレーナの種々の形式は公知であるが、通常のローラートレーナは、いずれも、2輪自転車の前輪を乗せる1個の前方ローラーと前記2輪自転車の後輪を乗せる3個の後方ローラーとを備え、自転車操作者がペダリングを開始すれば、前記後方ローラーが自転し前記前方ローラーもベルトを介して運動回転し、これによつて前記2輪自転車はローラートレーナ上で直立走行するが、回転するローラー上の前記2輪自転車は、その回転する前輪及び後輪によつて生じたジャイロスコープ慣性を有するだけで、その自転車の機方

向のつりあいは、路上を直立中の2輪自転車のそれよりも甚だしく不安定で、ある安定性が生ずるまでは、自転車操作者はローラー上から自転車と共に転落する危険に絶えず直面する。このことはローラートレーナを使用するに当つて自転車操作者がローラートレーナを充分に使いこなせるまで訓練又は練習をさせる必要が生ずる。

本発明の目的は、自転車操作者が、ローラートレーナ上の2輪自転車に、乗車するとき、ペダリングを開始するとき、降車するとき、或は、ローラートレーナ上で直立走行中に自転車の安定を失つて自転車と共にローラートレーナ上から転落する危険が生じたとき、これらの場合に、他人の助けを借りることなく、前記自転車をローラー上で直立的に支持し、自転車操作者がローラートレーナ上で前記自転車を直立走行させたときは、その自転車の重心を常に前記自転車の車輪がかかるようとしたローラートレーナ上の2輪自転車の安定装置を提供するものである。本発明の他の目的は、他人の助けを必要とすることなく、初心者一人だけで、ロ

— ラートレーナを使いこなせるように自己訓練又は自己練習するのに役だつロータートレーナ上の2輪自転車の安定装置を提供するものである。本発明の更に他の目的は、2輪自転車の展示、試乗、点検、修理などのため、自転車の走行状態を観察する場合は車両運転のため、走る者は乗車の構造回復装置のためなどに、2輪自転車の走行状態を安全に走行させることである。また、2輪自転車を安全にロータートレーナが使用できるようにして走行させることである。

上記本発明の目的に従い、本発明は2輪自転車のボトムフレームと下アリッジとの間のチェンステイに取りはずし可能取りつけられ、ベタリングに支障のないように下方向に左右伸びて伸縮できる、下端が両側に突出した足踏を備え、前記下端を地面から僅かな間隔で離して保持できるようにしたことを特徴とするローラートレーナ上の2輪自転車の安定装置を発明の要旨とするものである。

第 1 図乃至第 3 図に本発明の好ましい一実施態

様が示されている。

本発明安定装置の足部は第1部材10と第2部材20とからなる。第1部材10はおねじ部111とこのおねじ部の外径より大きい外径の軸部112とを有する棒11と、前記棒のおねじ部111の外径よりも大きく、前記軸部112の外径より小さい口径を有する通し穴を有する中央貫通孔した上板12及び下板13と、前記棒のおねじ部111に締合するナット14を備えている。第2部材20は前記棒の軸部112に外嵌して下端に両側に突出した突出部23を固着したと、ナット21を有する上端に設けた螺孔24に螺入するボルト22を備えている。第4図に第1部材の別の実施態様が示されている。第1部材10Bはボルト15と、上端に下板13Bを固着して、前記ボルト15に締合するねじ部113を穿孔した軸部112を有する棒11Bと、前記ボルト15に嵌入する通し穴121を有する上板12Bを備えている。

次に図1に示す本発明安定装置の使用状態を説明する。2輪自転車30のボトムブラケット31

と下ブリッジ 32との間の2本のチエンスティ 33を第1部材のおねじ部 111にそれを嵌入した上板 12と下板 13で挟着しておねじ部 111に螺合したナット 14で緊結することにより、第1部材 10の上部をチエンスティ 33に取りはずし可能に取りつける。次に第2部材 20のナット 21を第1部材 10の軸部 112に外嵌しておねじ部 111を下端と22で仮止めする。この状態で自転車 30をローラートレーナ 50の前方ローラー 51並びに後方ローラー 52及び 53の上に乗せ、仮止めしたおねじ部 111を外しておねじ部 111の軸部 112の外側部にあくと見にナット 22をゆるめて、第2部材 20の下端と軸部 111との間に僅かな間隔が得られるまでナット 21を上下させてナット 22を締めつける。なお、第4図に示す本発明安定装置を用いるときは、チエンスティ 33をボルト 15に嵌入した第1部材 10Bの上板 12Bと下板 13Bで挟着しボルト 15で緊結することにより、第1部材 10Bの上部をチエンスティ 33に取りはずし可能に取りつける。

50
ロータートレーナ上で、自転車操作者の左手方向又
横方向 比較的大きく 200
は右手方向に傾いたときのみ第2部材下端の両側
に突出した突出部28のいずれかの先端を接地さ
せて自転車及び自転車操作者を、これらの重心近
くで直立的に支持するので、乗降や停車するとき、
ペダリングを開始するとき、他人の助けを借りる
ことなく前記行為を安全容易に行うことができる。
50
自転車操作者がロータートレーナ上で2輪自転車 300
を直立走行させているときは、前記突出端の両先端
を離地して、2輪自転車の自由な運動を妨げず、
直立走行中に転落の危険が生じたときは前記突出
端のいずれか先端が接地してこれが未然に防止さ
れること、前記自転車の車輪がひっかかるやうな下り下りしたときには、
突出部24がフレームに当たるやうな未然に防止される。
6 図面の簡単な説明

第1図は本発明装置の好ましい具体例を示した
斜面図、第2図は自転車操作者が第1図の本発明
装置を取り付けた自転車をロータートレーナ上に
乗せて停車しているときの説明図、第3図は自転
車操作者が第1図の本発明装置を取り付けた自転
車をロータートレーナ上に乗せて直立走行してい

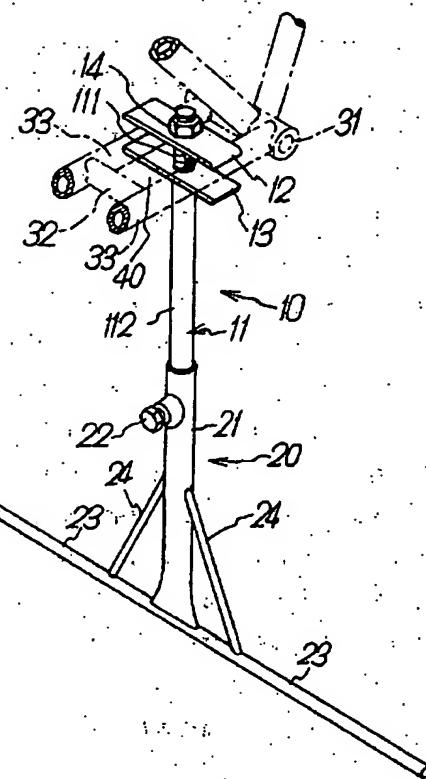
るときの説明図、第4図は本発明装置の第1部材の別の実施態様を示す断面図である。

特開昭53-104939(6)

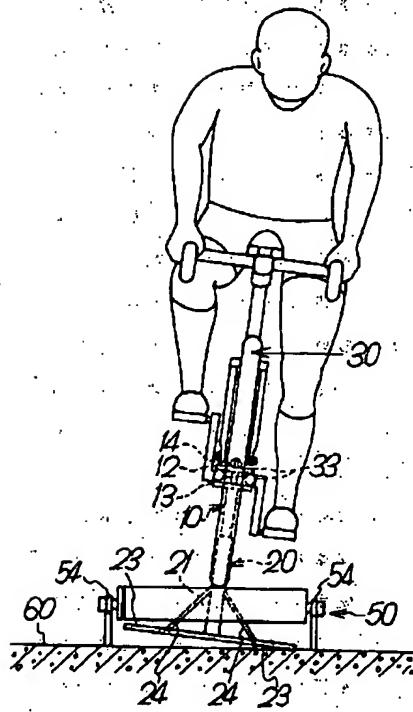
第一回

10 ... 足部の第1部材
 20 ... 足部の第2部材
 24, 28 ... 第2部材平端の突出部
 30 ... 2輪自転車
 31 ... ポトムブリケット
 32 ... 下ブリッジ
 33 ... チェンステイ
 50 ... ローラートレーナ

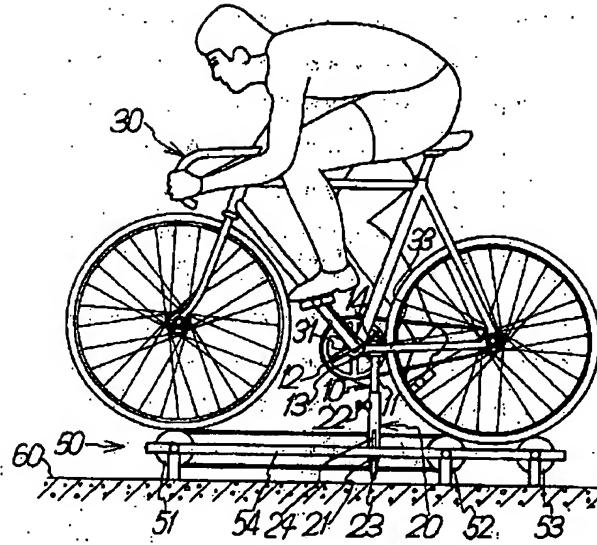
特許出願人 渡辺千鶴



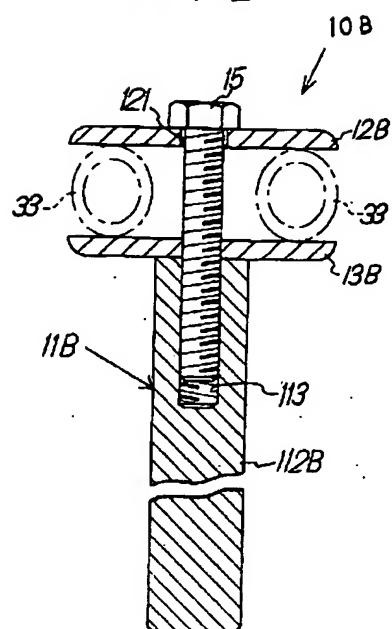
第 2 図



第3圖



第4図



This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT OR DRAWING
- BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- GRAY SCALE DOCUMENTS
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images problems checked, please do not report the problems to the IFW Image Problem Mailbox